STUDIES ON NEOTROPICAL FAUNA AND ENVIRONMENT
Ecology and Systematics

This international journal deals with the ecology, systematics and distribution of the neotropical fauna. It was originally published with the title Beiträge zur neotropischen Fauna (Vols. 1-6) and Studies on the Neotropical Fauna (Vols 7-10).

Manuscripts, illustrations and all communications relative to them should be addressed to the Editor-in-Chief, Prof. Dr. E.J. Fittkau, c/o Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstrasse 21, D 81247 München, Germany. For instructions to authors with regard to the manuscript see inside of back cover.

Publication Programme 1995: Volume 30 (4 issues)

Subscription prices and ordering information
Institutions: Dfl. 454.00 including postage and handling.
Subscriptions should be sent to **Swets & Zeitlinger, P.O. Box 825, 2160 SZ Lisse, the Netherlands** or to any subscription agent.

For advertisements, back volumes, and other information, please write to Swets & Zeitlinger, P.O. Box 825, 2160 SZ Lisse, the Netherlands.

Microfilm or Microfiche editions of this journal are available from Swets & Zeitlinger, Backsets Department, P.O. Box 810, 2160 SZ Lisse, the Netherlands.

Studies on Neotropical Fauna and Environment is published quarterly (March, June, September, December) by Swets & Zeitlinger B.V. Subscription price is US$ 249 = Second Class postage.
Second Class postage **paid** at Rahway N.J. Postmaster: send address corrections to Studies on Neotropical Fauna and Environment, C/O Mercury Airfreight International Ltd Inc., 2323 Randolph Avenue, AVENEL, New Jersey 07001.

Studies on Neotropical Fauna and Environment is included in the following abstracting, citation, and information retrieval systems: Cambridge Scientific Abstracts, Biological Abstracts, Current Awareness in Biological Sciences, Current Awareness in Ecological Sciences, Science Citation Index, Current Contents/Agricultural, Biological & Environmental Sciences, Geo Abstracts, GEOBASE.

Printed in the Netherlands on acid-free paper.

Studies on Neotropical Fauna and Environment
Vol. 30 (1995), No. 2, pp. 65-90

0165-0521/95/3002-0065$6.00

Labidocarpidae parásitos de murciélagos de Venezuela (Acarina: Listrophoroidea). I. El género Lawrenceocarpus Dusbabek y de la Cruz, 1966

R. GUERRERO



GUERRERO, R. (1994): **Labidocarpidae parásitos de murciélagos de Venezuela (Acarina: Listrophoroidea). I. El género *Lawrenceocarpus* Dusbabek y de la Cruz, 1966. - Labidocarpid Parasites of Bats in Venezuela (Acarina: Listrophoroidea). I. The Genus *Lawrenceocarpus* Dusbabek and de la Cruz, 1966.**
Studies on Neotropical Fauna and Environment 30, pp. 65-90.

Six new species belonging to the genus *Lawrenceocarpus* are described on the basis of collected in Venezuela. A male of an apparently undescribed species is described and figured, but not named. *Lawrenceocarpus mimon* Fain, 1970 and *L. chilonycteris* Fain, 1982 are redescribed and figured. Keys to males and females are given to identify the eighteen known species, including the unnamed.

Ricardo Guerrero, Instituto de Zoologia Tropical, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela, Apdo. 47058, Caracas 1041A, Venezuela.

Introducción

El género *Lawrenceocarpus* fué establecido por Dusbabek y de la Cruz (1966) para la especie *L. micropilus,* un parásito de *Chilonycteris fuliginosa torrei* (actualmente *Pteronotus quadridens*), un murciélago de la Isla de Cuba. Fain (1982) señala que es el único género, entre los Labidocarpinae, exclusivo de la región Neotropical y más tarde Guerrero (1992) da la lista de las 11 especies conocidas, todas parasitando a Mormoopidae o a Phyllostomidae. Las especies son: *L. micropilus* Dusbabek y de la Cruz, 1966, *L. dusbabeki* de la Cruz, 1969, *L. mimon* Fain, 1970, *L. lobus* McDaniel, 1971, *L. phyllostomus* McDaniels, 1972, *L. puertoricensis* de la Cruz, Tamsitt y Valdivieso, 1974, *L. mormoops* de la Cruz, 1974, *L. micronycteris* Fain, 1976, *L. jamaicensis* Fain, 1976, *L. planirostris* Fain, 1976 y *L. chilonycteris* Fain, 1982.

Una revisión del material colectado sobre murciélagos de Venezuela, demostró la presencia de 8 especies de *Lawrenceocarpus*, 6 de ellas nuevas, las cuales se describirán continuación. La terminologia y medidas están de acuerdo con las usadas anteriormente (Guerrero, 1992) y en el texto vienen dadas por la media y los valores minimo y máximo, colocados entre paréntesis. Los tipos y el resto del

material estudiado están depositados en la Colección de Parasitología del Museo de Biología de la Universidad Central de Venezuela (CP-MBUCV).

Sistemática

El género *Lawrenceocarpus* Dusbabek y de la Cruz, 1966, se caracteriza como sigue: Tarsos III y IV con la uña principal y una sola uña accesoria; en el tarso III la uña accesoria tiene la punta amplia, semicircular y con el borde aserrado, en el tarso IV la uña accesoria es variable según la especie. El cuerpo presenta solamente las setas *sc e* y 15 muy largas, la *h* corta pero fácil de ver y las setas 11, 12, 13, 14, ai y ae en las hembras y las 11, 12, 13, 14, d4 y d5 en los machos, son diminutas pero siempre están presentes y las setas sc i y sh siempre están completamente ausentes en ambos sexos. La tritoninfa posee las patas I terminando en un largo apéndice membranoso y generalmente sin setas. La morfologia de las uñas accesorias III y IV, asi como su tamaño son caracteristicas para cada especie y por lo tanto buenos caracteres taxonómicos.

Lawrenceocarpus mimon Fain, 1870 (Figs. 1, 2 y 3C-D)

Redescriptión

HEMBRA: Cuerpo con 44 estrias transversales posteriores a la placa prescapular. Longitud total 434.9 (398-510) µm y un ancho, medido entre las patas III y IV, de 146.7 (133-173) µm. Placa gnathosomal de 55.6 (54-61) µm de largo, incluyendo los palpos. Placa prescapular con una longitud de 64.5 (62-68) µm y presenta 4 lóbulos, los dorsales bien desarrollados y esclerotizados y los laterales menos desarrollados y menos esclerotizados, bordeando la base de la seta *sc e*. Campos laterales de la placa prescapular prolongándose posteriormente, redondeados y cubriendo, dorsalmente a la coxa I. Proyección de la coxa II larga y ligeramente puntiaguda. La longitud de las setas sc e, h y 15 es de 109.9 (99-121) µm, 13.7 (11-17) µm y 140.5 (133-150) µm, respectivamente. Pata III con cuatro segmentos; el trocanter, que es el más grande, es redondeado posteriormente; tibia, con un solenidio de 26.4 (23-31) µm y una pequeña seta anterior; el tarso, que es pequeño y presenta dos setas, la mayor (tarsala) con una longitud de 17.0 (14-21) µm, la uña accesoria es redondeada y con el borde plano y aserrado, midiendo 8.6 (6-14) µm de largo; uña principal ligeramente curveada, puntiaguda y con 17.3 (16-21) µm de largo. Pata IV con el trocanter similar en tamaño al femur; tibia sólo con el solenidio de 23.2 (20-27) µm de largo; tarso con dos setas, la tarsala de (38-48) µm, la uña accesoria es larga, fina y con el borde externo sinuoso, mide 14.8 (13-17) µm de largo, la uña principal tiene 43.9 (42-48) µm.

MACHO: Parte anterior del cuerpo similar al de la hembra. Longitud total 304.3 (296-306) µm, ancho 126.5 (122-133) µm y 29.0 (27-32) estrias posteriores a la seta *sc e*. Placa gnathosomal, incluyendo los palpos, de 55.7 (52-62) µm y la placa prescapular con 62.2 (60-65) µm. Setas metapodosomales sc e y h midiendo 88.8 (82-94) µm y 12.5 (11-14) µm, respectivamente. Parte posterior del cuerpo con 3 pares de setas anales, 15, d4 y d5, midiendo respectivamente 34.8 (31-39) µm, 6.7 (6-8) µm y 6.5 (6-7) µm y un par de ventosas anales con un diámetro de

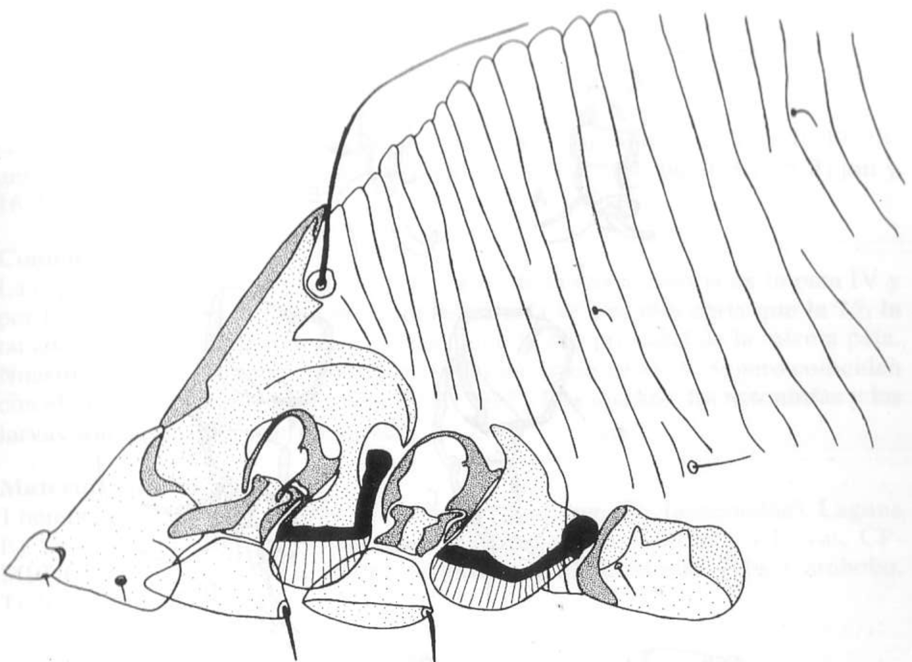


Fig. 1. *L. mimon*, extremo anterior de la hembra.

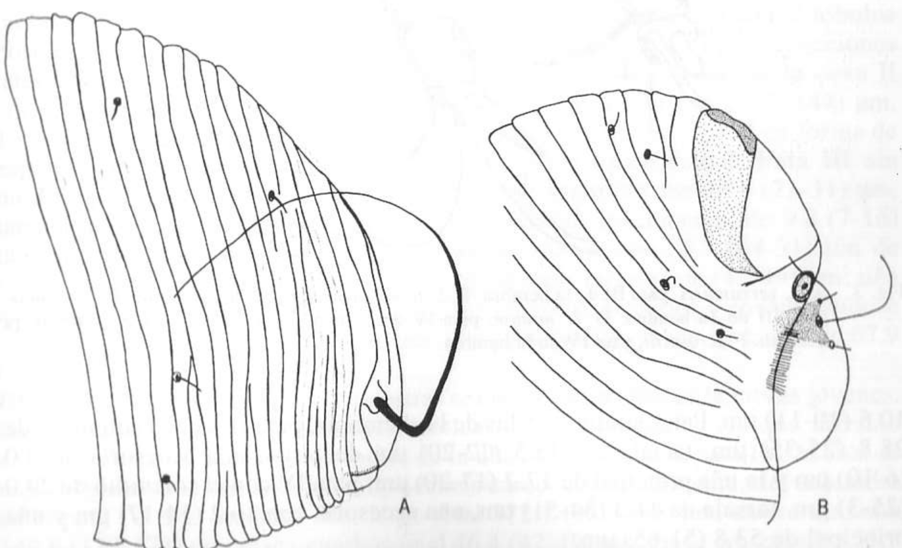


Fig. 2. A. *L. mimon*, extremo posterior del macho. B. *L. mimon*, extremo posterior de la hembra.

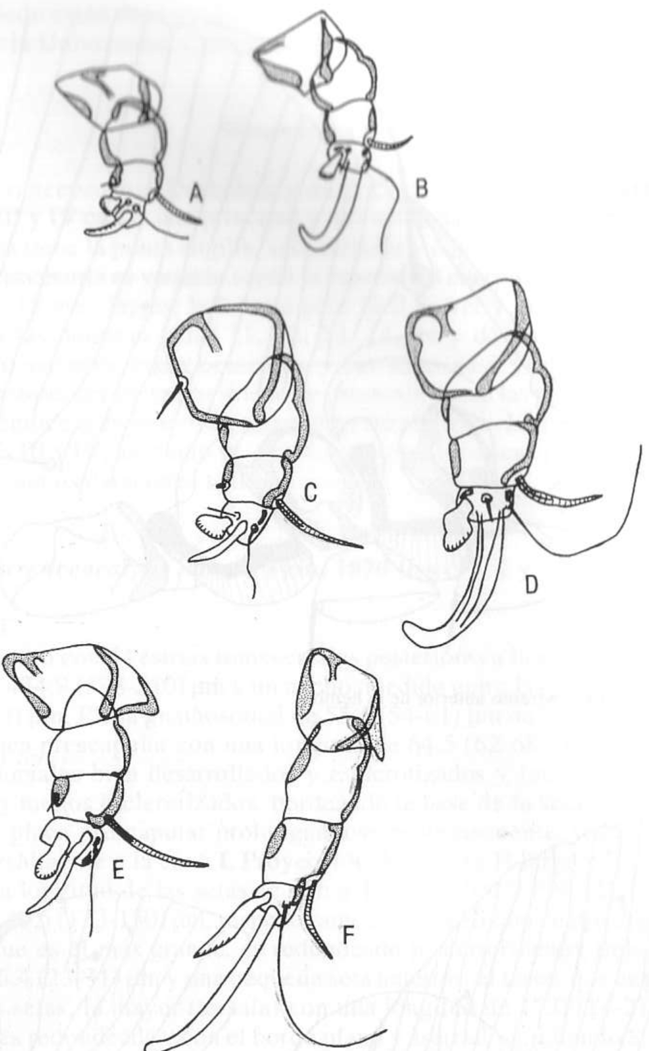


Fig. 3. A. *L. terramaris*, pata III de la hembra. B. *L. terramaris*, pata IV de la hembra. C. *L. mimon*, pata III de la hembra. D. *L. mimon*, pata IV de la hembra. E. *L. ojastii*, pata III de la hembra. F. *L. ojastii*, pata IV de la hembra.

10.6 (10-11) µm. Patas similares a las de las hembras, pata III con el solenidio de 28.8 (25-35) µm, tarsala con 15.5 (12-20) µm de largo, uña accesoria de 8.0 (6-10) µm y la uña principal de 17.7 (17-20) µm; pata IV con el solenidio de 29.0 (25-3) µm, tarsala de 41.3 (34-51) µm, uña accesoria con 16.2 (14-17) µm y uña principal de 53.8 (51-65) µm.
TRITONINFA: Como las del género, longitud total 248 (224-265) µm, ancho máximo 129 (122-143) µm, gnathosoma subterminal de 23 (12-34) µm y la pata I

situada cerca del gnathosoma y con una longitud total de 42.7 (42-43) µm.
LARVA: Similar a la hembra, 232.7 (214-260) µm de largo y 89.7 (82-102) µm de ancho máximo. Gnathosoma de 37.7 (37-38) µm y placa prescapular de 45 (42-48) µm. Setas del cuerpo, *sc e, h y 15* midiendo 81.0 (79-82) µm, 11.0 (8-14) µm y 76.0 (65-87) µm, respectivamente. Pata III con un solenidio de 18.0 (17-20) µm, tarsala, uña accesoria y uña principal de 12.0 (11-14) µm, 6.8 (5.5-8) µm y 16.7 (16-17) µm.

Comentarios
La especie es fácil de reconocer por la forma de la uña accesoria en la pata IV y por los 4 lóbulos en la placa prescapular, la seta *sc e* es más corta que la *15*, la tarsala en la pata III es más larga, o casi, que la uña principal de la misma pata. Nuestros ejemplares son menores que el holotipo (Fain 1970-1973) pero coinciden con el material descrito de Guyana (Fain, 1982). Los machos, las tritoninfas y las larvas son descritos por primera vez.

Material estudiado
1 hembra, CP-MBUCV N° 3567 ex *Mimon crenulatum* (Phyllostomidae), Laguna El Corozo, Edo. Bolivar. 7 machos, 14 hembras, 3 tritoninfas y 4 larvas, CP-MBUCV N° 2471 y 2472, mismo hospedador (2) de Morón, Edo. Carabobo. Todos en la hoja nasal.

Lawrenceocarpus chilonycteris Fain, 1982 (Figs. 4, 5 y 6)

Redescripción
HEMBRA: Longitud total 456.0 (387-602) µm con un ancho máximo de 182.6 (153-214) µm. Cuerpo con 42.6 (34-48) estrías transversales. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 56.9 (51-70) µm. Placa prescapular con sólo 2 lóbulos posterodorsales que miden 72.4 (59-90) µm de largo y con las proyecciones laterales rectas y puntiagudas posteriormente. Proyección dorsal de la coxa II corta y puntiaguda. Setas corporales *sc e, h y 15* midiendo 114.2 (71-149) µm, 16.8 (14-20) µm y 208,0 (124-240) µm, respectivamente. Patas I y II en forma de espátula, tarsos grandes más largos que la placa gnathosomal. Pata III sin modificaciones, coxas con una seta de 18.0 µm, solenidio con 26.4 (23-31) µm, tarsala de 7.4 (6-10) µm; uña accesoria redondeada apicalmente, de 9.8 (7-16) µm; uña principal corta, fuerte y ligeramente curva, con 25.7 (24-31) µm de largo; pata IV con el solenidio de 24.6 (20-28) µm; tarsala con (42-99) µm; uña accesoria larga, recta, ligeramente curva en su borde posterior y ensanchándose en la punta, midiendo 22.8 (12-28) µm; uña principal curva y muy larga, de 67.9 (55-76) µm.
HEMBRA JOVEN: En 3 de las muestras se encontraron algunas hembras jóvenes, las cuales eran morfológicamente idénticas a las hembras, de las que diferian sólo por el menor tamaño y la forma de la uña accesoria de la pata IV, la cual es más delgada y menos desarrollada, además carecen, generalmente, del solenidio en la pata IV. Las medidas son: largo total 372.1 (337-469) µm, ancho máximo 149.6 (133-173) µm, placa gnathosomal 46.4 (42-49) µm, placa prescapular 55.6 (54-62) µm, seta *sc e* 63.4 (55-79) µm, seta *h* 11.9 (10-13) µm, seta *15* 102.5 (68-133) µm; pata III con el solenidio de 15.6 (14-18) µm, tarsala con 5.4 (5-6)

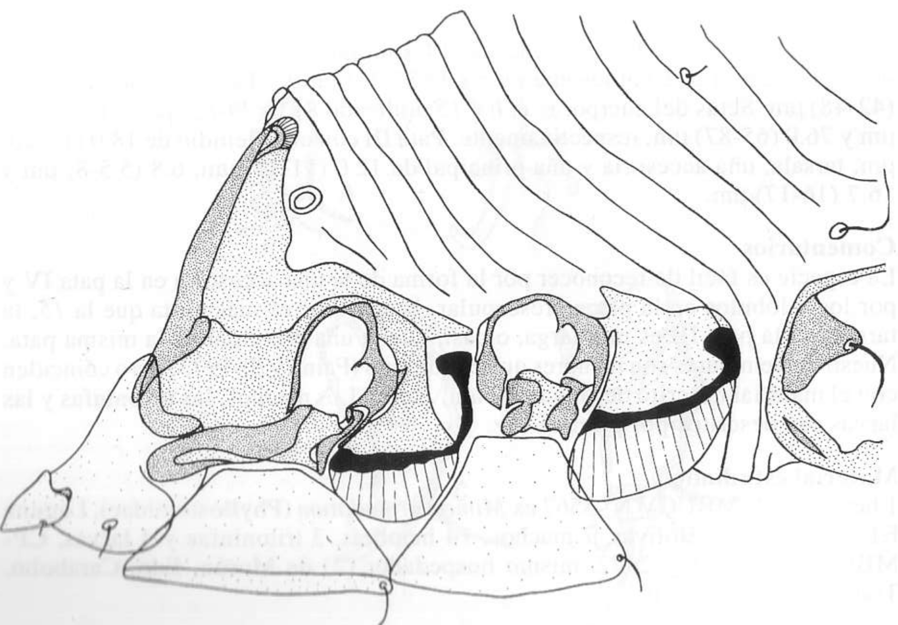


Fig. 4. *L. chilonycteris*, extremo anterior de la hembra.

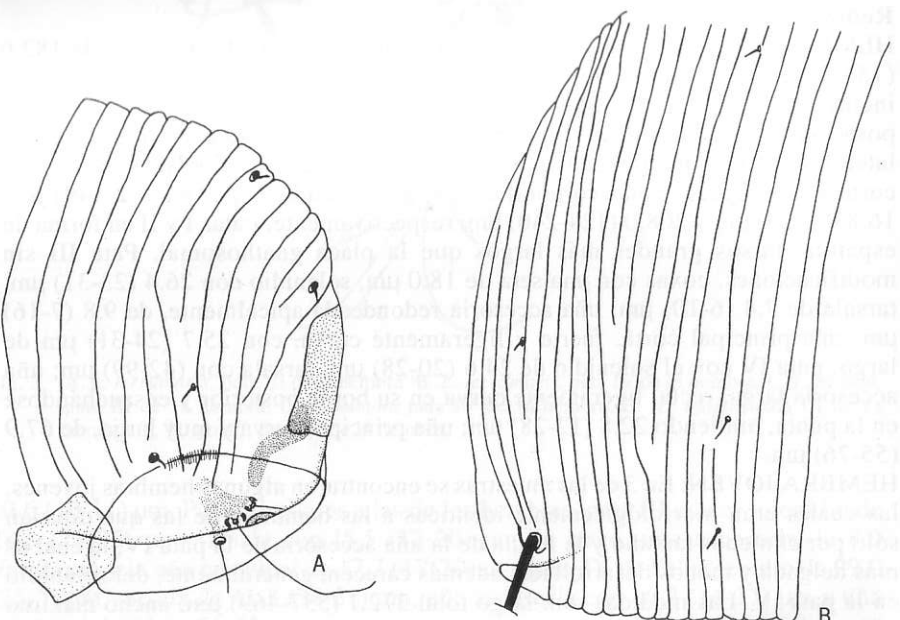


Fig. 5. A. *L. chilonycteris*, extremo posterior del macho. B. *L. chilonycteris*, extremo posterior de la hembra.

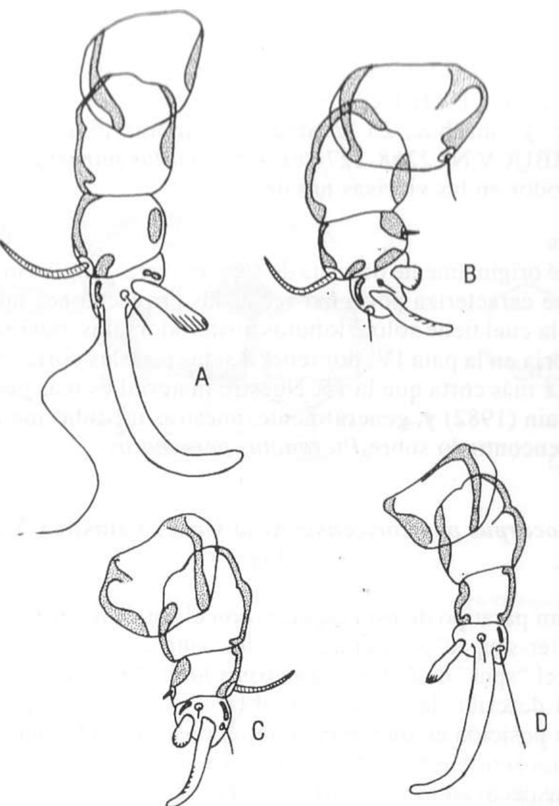


Fig. 6. A. *L. chilonycteris*, pata IV de la hembra. B. *L. chilonycteris*, pata III de la hembra. C. L. *chilonycteris*, pata III de la hembra joven. D. L. *chilonycteris*, pata IV de la hembra joven.

µm, uña accesoria 6.0 (6) µm, uña principal 19.4 (1424); solenidio de la pata IV, presente en sólo dos ejemplares y de 15.5 (14-17) µm, tarsala con 28.3 (23-37) µm, uña accesoria 10.0 (7-13) µm, uña principal fina midiendo 40.4 (35-48) µm; cuerpo con 51.9 (46-55) estrias.

MACHO: Longitud total del cuerpo 345.1 (320-408) µm, ancho 151.9 (122-184) µm y 30.7 (2934) estrias. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 55.0 (51-62) µm. Placa prescapular 70.1 (62-74) µm. Setas sc e y h midiendo 95.7 (90-99) µm y 15.3 (13-18) µm, respectivamente. Parte posterior del cuerpo con 3 pares de setas anales con la *l5* situada entre la d4 y la d5 y midiendo respectivamente 57.1 (48-65) µm, 6.6 (5-8) µm y 14.0 (13-16) µm; ventosas anales con un diámetro de 7.5 (7-8) µm. Patas similares a las de las hembras, pata III con un solenidio de 24.7 (23-28) µm, tarsala con 9.2 (7-11) µm, uña accesoria de 9.8 (8-11) µm y uña principal de 24.7 (21-28) µm; pata IV con una larga seta, la gm, midiendo 48.3 (39-68) µm, solenidio de 23.4 (20-28) µm, tarsala con 60.0 (53-96) µm, uña accesoria con 23.0 (18-29) µm y la uña principal muy larga, de 70.7 (65-79) µm.

Material estudiado
1 macho, 3 hembras, 2 hembras jóvenes y 1 larva, CP-MBUCV N° 3829 ex *Pteronotus parnellii* (Mormoopidae) del Alto Rio Mavaca, Edo. Amazonas. 1 hembra y 1 larva, CP-MBUCV N° 2418 ex *Pteronotus personatus* de Maripa, Edo. Bolivar. 15 machos, 25 hembras, 2 hembras jóvenes, 8 tritoninfas y 18 larvas, CP-MBUCV N° 2268-2271 ex 4 *Pteronotus parnellii*. de Patanemo, Edo. Carabobo. Todos en las vibrisas nasales.

Comentarios
La especie fué originalmente descrita de *Chilonycteris fuliginosa* (ahora *Pteronotus parnellii*) y se caracteriza por tener rectas las proyecciones laterales de la placa prescapular, la cual tiene sólo 2 lóbulos posterodorsales, también por la forma de la uña accesoria en la pata IV, por tener 2 setas tarsales cortas en la pata III y por ser la seta *sc e* más corta que la *15*. Nuestro material es más pequeño que la serie original de Fain (1982) y, generalmente, nuestras medidas menores pertenecen a un ejemplar encontrado sobre *Pteronotus personatus*.

Lawrenceocarpus puertoricensis de la Cruz, Tamsitt y Valdivieso, 1974
(Fig. 7)

Se examinó un paratipo de esta especie, con el fin de determinar la naturaleza de la seta "leaflet-shaped", señalada por los autores en la pata III y su posible relación con el "spur" de *Lawrenceocarpus lobus* McDaniels, 1971 señalado por éste autor, al describir la especie, en el tarso de la misma pata III (McDaniels, 1971). Por la posición en que se encuentra, posterior a la uña principal, sin duda se trata de una seta modificada, la tarsala y no del pedúnculo de la carúncula, auque es de aspecto sólido y coniforme (Fig. 7B), por lo que debe tratarse de la misma estructura señalada por McDaniels (loc. cit.) para *L. lobus*, aunque este autor sehala la presencia del "spur" y dos setas en el tarso III. En el ejemplar revisado, también se pudo observar que la placa prescapular presenta solamente los lóbulos dorsales bien desarrollados y salientes (Fig. 7A), tal como aparecen en las Figuras 1a, 1b y 2b en de la Cruz et. al. (1974), por lo que no se justifica la inclusión de *L. puertoricensis* dentro del grupo de especies con 4 lóbulos en la placa prescapular, como lo hace Fain (1982) en su clave, error que se repetió posteriormente (Guerrero, 1992).

Material estudiado. 1 hembra (PARATIPO) ex *Brachyphylla cavernarum* (Phyllostomidae), de Corozal Cave, near Corozal, Puerto Rico.

Lawrenceocarpus terramaris n.sp. (Figs. 3A-B, 8 y 9)

Descripción
HEMBRA: Longitud total 334.7 (296-358) µm, ancho máximo 98.6 (87-112) µm. Cuerpo con 42.7 (42-44) estrias transversales. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 60.0 (56-62) µm. Placa prescapular con 4 lóbulos posterodorsales puntiagudos, midiendo 64.1 (59-68) µm de largo y con las proyecciones laterales convexas y aguzadas posteriormente. Proyección de la coxa II no muy larga y

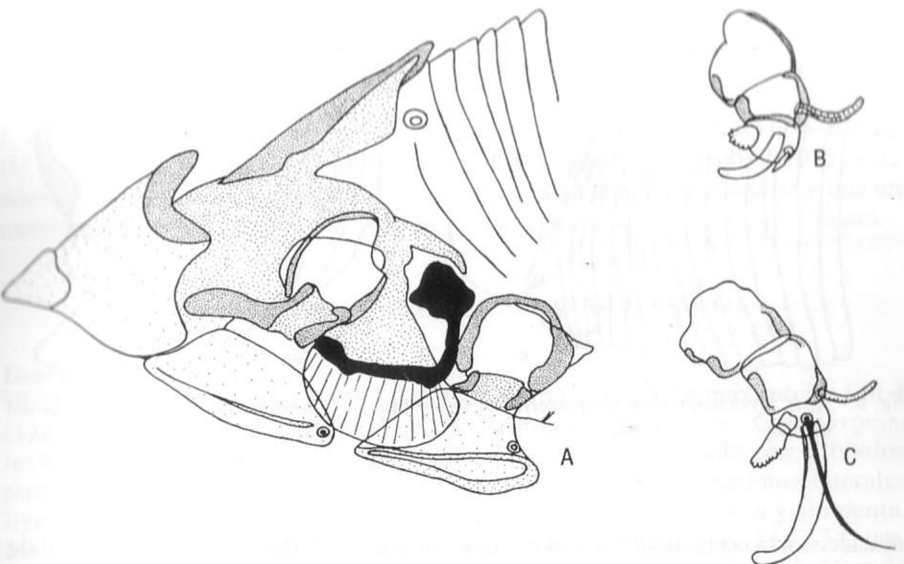


Fig. 7. A. *L. puertoricensis*, extremo anterior de la hembra. B. *L. puertoricensis*, pata III de la hembra. C. *L. puertoricensis*, pata IV de la hembra.

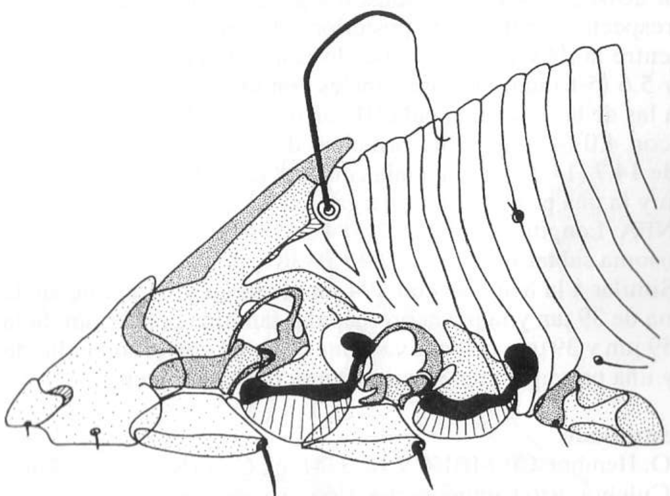


Fig. 8. *L. terramaris*, extremo anterior de la hembra.

con la punta roma. Setas *sc e, h y 15* midiendo 98.6 (93-104) µm, 9.4 (8-11) y 84.6 (76-106) µm, respectivamente. Pata III sin modificaciones, solenidio de 14.1 (13-16) µm; uña accesoria subtriangular, redondeada apicalmente y de 4.8 (4-6) µm, uña principal corta y curva, con la punta aguda y de 14.0 (13-16) µm de largo; pata IV con el solenidio de 14.8 (14-17) µm, tarsala con 28.7 (25-34) µm,

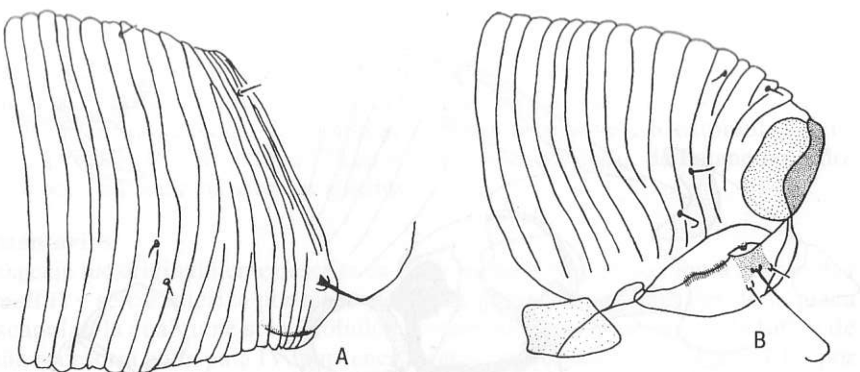


Fig. 9. A. *L. terramaris*, extremo posterior de la hembra. B. *L. terramaris*, extremo posterior del macho.

uña accesoria corta, derecha, sin punta y midiendo 7.2 (6-8) µm, uña principal de 34.5 (31-39) µm.
MANCHO: Longitud total 235.0 (214-273) µm, ancho 84.3 (71-102) µm y 28.7 (28-29) estrias. Gnathosoma, incluyendo los palpos, con 54.8 (51-58) µm. Placa prescapular de 61.5 (54-68) µm. Setas *sc e y h* midiendo 102.7 (93-116) µm y 6.7 (6-7) µm, respectivamente. Parte posterior del cuerpo con 3 pares de setas anales con la *l5* entre la *d4* y la *d5* y midiendo respectivamente 34.0 (23-48) µm, 5.6 (5-6) µm y 5.6 (5-6) µm; ventosas anales con un diámetro de 8.0 (8) µm. Patas similares a las de las hembras, pata III con un solenidio de 13.8 (11-20) µm, uña accesoria con 4.0 (4) µm y uña principal de 11.5 (10-14) µm. Pata IV con el solenidio de 14.7 (14-17) µm, tarsala con 29.8 (26-31) µm, uña accesoria de 10.7 (10-11) µm y la uña principal muy larga, con 42.2 (37-48) µm.
TRITONINFA: Longitud total 225.7 (184-265) µm, ancho máximo 86.7 (51-117) µm, gnathosoma subterminal con 32.3 (25-38) µm.
LARVA: Similar a la hembra, con 194 µm de largo y 61 µm de ancho máximo. Gnathosoma de 39 µm y la placa prescapular también con 39 µm. Setas *sc e y l5* midiendo 59 µm y 39 µm, respectivamente. Pata III con el solenidio de 8 µm, uña accesoria y uña principal con 3 µm y 10 µm, respectivamente.

Material estudiado
HOLOTIPO: Hembra, CP-MBUCV N° 3341, ex *Carollia perspicillata* (Phyllostomidae) de Culebra, Rio Cunucunuma, Edo. Amazonas.
ALOTIPO: Macho, CP-MBUCV N° 3343, con los mismo datos del holotipo.
PARATIPOS: 2 hembras y 1 tritoninfa, CP-MBUCV N° 3342 y 4 machos, 7 hembras, 3 tritoninfas y 2 larvas, CP-MBUCV N° 3344, con los mismos datos del holotioo. En pelos alrededor del codo.

Etimologia
Latinización del nombre de la Fundación TERRAMAR, a la que se dedica esta especie, por su continuo aporte al conocimiento de las tierras altas de Guayana.

Discusión
Pertenece al grupo de especies con 4 lóbulos en la placa prescapular (Guerrero, 1992). Se diferencia de *L. lobus* McDaniel, 1971, *L. micronycteris* Fain, 1976 y *L. mimon* Fain, 1970 por su tamaño mucho menor, siendo éstas especies > 400 µm y *L. terrasmaris* n.sp. < 360 µm, asi como por la forma de la uña accesoria de la pata IV. De *L. dusbebeki* de la Cruz, 1969, *L. phyllostomatis* McDaniel, 1972, y *L. puertoricensis* de la Cruz et. al., 1974 por el menor tamaño de la seta *sc e* que en nuestros ejemplares no pasa de 105 µm y en esas especies es mayor de 150 µm.

***Lawrenceocarpus ojastii* n.sp.** (Figs. 3E-F, 10 y 11)

Descripción
HEMBRA: Longitud total de 400.9 (355-459) µm y un ancho máximo de 134.4 (122-140) µm. Cuerpo con 55.4 (53-59) estrias transversales. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 66.3 (63-68) µm. Placa prescapular solo con 4 lóbulos posterodorsales largos, midiendo 76.9 (70-82) µm y con las proyecciones laterales ligeramente convexas. Proyección de la coxa II no muy larga, ancha y sin punta. Setas *sc e, h y l5* midiendo 77.5 (62-87) µm, 18.8 (14-20) µm y 49.2 (43-54) µm, respectivamente. Pata III con el trocanter ancho, rectangular y puntiagudo posteriormente, solenidio de 24.5 (20-28) µm, tarsala de 15.5 (11-20) µm, uña accesorta recta, con la punta ensanchada y redondeada de 11.0 (10-13) µm; largo de la uña principal 19.5 (18-20) µm. Pata IV con el trocanter cuadrado y ligeramente

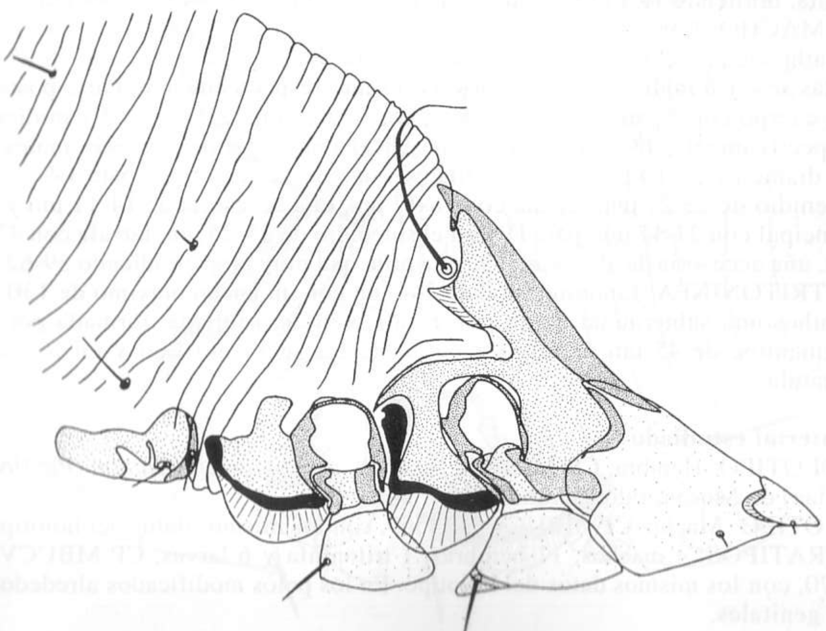


Fig. 10. *L. ojastii*, extremo anterior de la hembra.

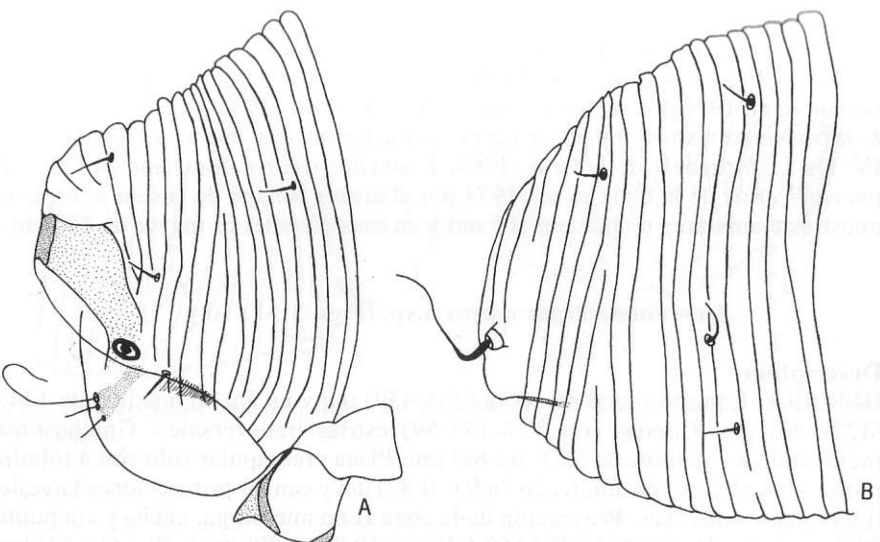


Fig. 11. A. *L. ojastii*, extremo posterior del macho. B. *L. ojastii*, extremo posterior de la hembra.

puntiagudo hacia atrás, solenidio de 21.4 (13-23) µm; tarsala con 43.1 (34-48) pm, uña accesoria larga, recta, apenas curvada posteriormente y terminando en punta, midiendo 19.1 (13-21) µm; uña principal larga, de 44.0 (33-48) µm.

MACHO: Longitud total 275-285 µm, ancho 112-133 µm y con 34 estrias. Gnathosoma, incluyendo los palpos de 65 µm. Placa prescapular con 76-77 µm. Setas *sc e y h* midiendo 65-73 µm y 17-17 µm, respectivamente. Parte posterior del cuerpo con 3 pares de setas anales, con la *l5* entre la *d4* y la *d5* y midiendo, respectivamente, 43-34 µm, 11-11 µm y 8-11 µm; el par de ventosas anales con un diámetro de 10 µm. Patas similares a las de las hembras, pata III con un solenidio de 23-27 µm, tarsala con 18-17 µm, uña accesoria de 14-11 µm y uña principal con 21-17 µm; pata IV con el solenidio de 25-25 µm, tarsala con 43-54 pm, uña accesoria de 20-23 µm y la uña principal muy larga, midiendo 59-62 µm.

TRITONINFA: Longitud total de 244 µm con un ancho máximo de 130 µm, gnathosoma subterminal de 28 µm. Pata I bien desarrollada, formada por tres segmentos, de 45 µm de largo y con el tercer segmento fino y en forma de espátula.

Material estudiado

HOLOTIPO: Hembra, CP-MBUCV N° 4568, ex *Mimon crenulatum* (Phyllostomidae) de Morón, Edo. Carabobo.

ALOTIPO: Macho, CP-MBUCV N° 4569, con los mismos datos del holotipo.

PARATIPOS: 4 machos, 11 hembras, 1 tritoninfa y 6 larvas, CP-MBUCV N° 4570, con los mismos datos del holotipo. En los pelos modificados alrededor de los genitales.

Etimologia

Patronímico, especie dedicada a Juhani Ojasti por su gran contribución al conocimiento de los mamiferos silvestres de Venezuela.

Discusión

Difiere de todas las especies conocidas por el saliente en la parte posterodistal de los trocánteres III y IV.

Lawrenceocarpus fudeci **n. sp.** (Fig. 12, 13 y 14C-F)

Descripción

HEMBRA: Longitud total 429.0 (420-439) µm, ancho máximo 133.0 (133) µm. Cuerpo con 47.3 (47-48) estrias transversales. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 57.0 (55-59) µm. Placa prescapular con 4 lóbulos pero los laterales poco desarrollados y con la punta roma, midiendo 67.3 (65-69) µm de largo y con las proyecciones laterales casi rectas. Proyección de la coxa II larga, fina y con la punta dirigida anteriormente. Setas sc e, h y 15 midiendo 101.7 (99-104) µm, 18.3 (17-20) µm y 68.7 (65-71) µm, respectivamente. Pata III sin modificaciones, solenidio de 22.7 (20-25) µm, tarsala de 19.3 (17-23) µm, uña accesoria redondeada apicalmente, con 10.0 (9-11) µm y la uña principal corta, fuerte, ligeramente curva y de 18.7 (17-20) µm. Pata IV con el solenidio de 20.4 (20-21) µm; tarsala con 47.0 (45-48) µm; uña accesoria larga y en forma de pica, midiendo 18.0 (17-19) µm; uña principal de 50.0 (48-51) µm.

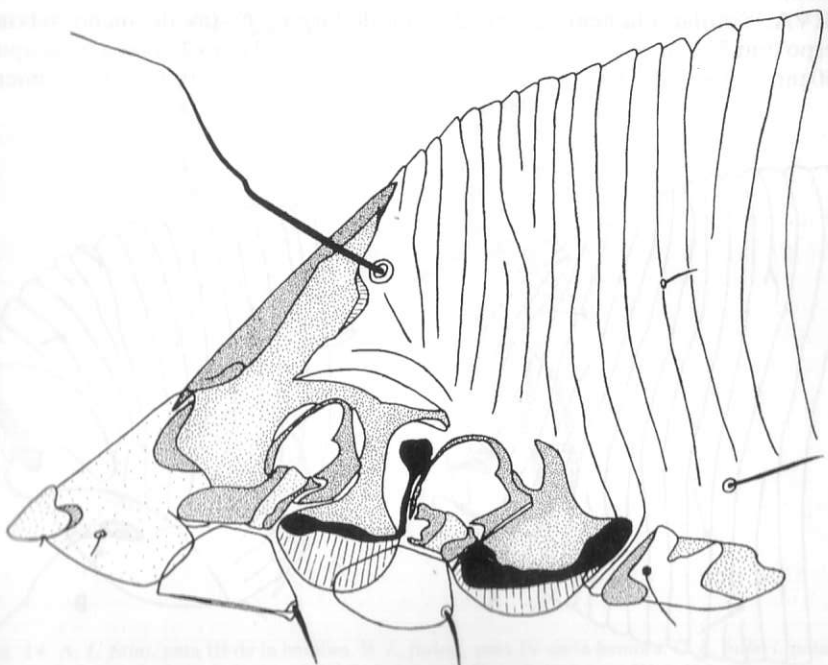


Fig. 12. *L. fudeci*, extremo anterior de la hembra.

HEMBRA JOVEN: en la muestra se encontraron 3 tembras más pequetas y que resultaron morfologicamente idénticas a las hembras, distinguiendose sólo por la forma y talla de la uña accesoria de la pata IV que es más delicada y menos desarrollada, además, por lo general, éstas hembras carecen del solenidio de la pata IV. Las medidas son: longitud total 333.0 (326-347) µm, ancho 122.3 (112-133) µm, cuerpo con 54.7 (53-57) estrias transversales, placa gnathosomal de 48.0 (42-51) µm, placa prescapular con 53.7 (51-56) µm, setas *sc e* de 64.7 (62-70) µm, setas *h* con 12.7 (11-14) µm, setas *15* de 41.7 (34-54) µm. Pata III con el solenidio de 13.0 (11-14) µm de largo, tarsala 12.0 con (11-14) µm, uña accesoria de 8.7 (8-9) µm, uña principal con 14.0 (14) µm. Pata IV con el solenidio, en un sólo ejemplar, midiendo 13 µm, tarsala de 27.7 (23-37) µm, uña accesoria 10.3 (9-13) µm y uña principal 32.7 (31-34) µm.

MACHO: Longitud total 304 µm, ancho máximo 143 µm y con 29 estrias. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 56 µm. Placa prescapular de 65 µm. Setas *sc e* y *h* midiendo 79 µm y 19 µm. respectivamente. Parte posterior del cuerpo con 3 pares de setas anales *15*, *d4* y *d5*, midiendo respectivamente 51 µm, 11 µm y 10 µm; el par de ventosas anales con un diámetro de 12 µm. Patas similares a las de las hembras, pata III con un solenidio de 20 µm, tarsala con 14 µm, longitud de la uña accesoria 10 µm y de la principal 15 µm. Pata IV con el solenidio de 21 µm, tarsala con 51 µm, uña accesoria de 20 µm y la uña principal muy larga, con 57 µm.

TRITONINFA: Típica del género, longitud total 236 µm, ancho máximo de 136 µm, gnathosoma subterminal de 26 µm y la pata I situada junto al gnathosoma y midiendo 36 µm.

LARVA: Similar a la hembra, con 230 µm de largo y 66 µm de ancho máximo. Cuerpo con 51 estrias transversales. Gnathosoma de 40 µm y la placa prescapular de 50 µm. Setas *sc e*, *h* y *15* midiendo 66 µm, 8 µm y 81 µm de largo, respectivamente.

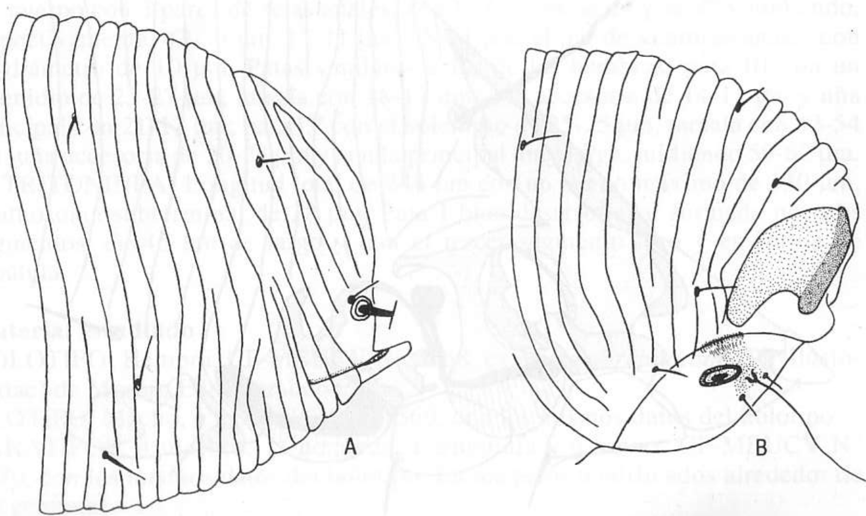


Fig. 13. A. *L. fudeci*, extremo posterior de la hembra. B. *L. fudeci*, extremo posterior del macho.

Pata III con el solenidio de 14 µm, tarsala, uña accesoria y uña principal con 18 µm, 12 µm y 18 µm.

Material estudiado

HOLOTIPO: Hembra, CP-MBUCV N° 4571, ex *Lonchophylla thomasi* (Phyllostomidae) de Mrakapiwei-teri, Alto Rio Mavaca, Edo. Amazonas.

ALOTIPO: Macho, CP-MBUCV N° 4572, con los mismos datos del holotipo.

PARATIPOS: 3 hembras, 3 hembras jóvenes, 1 tritoninfa y 1 larva, CP-MBUCV

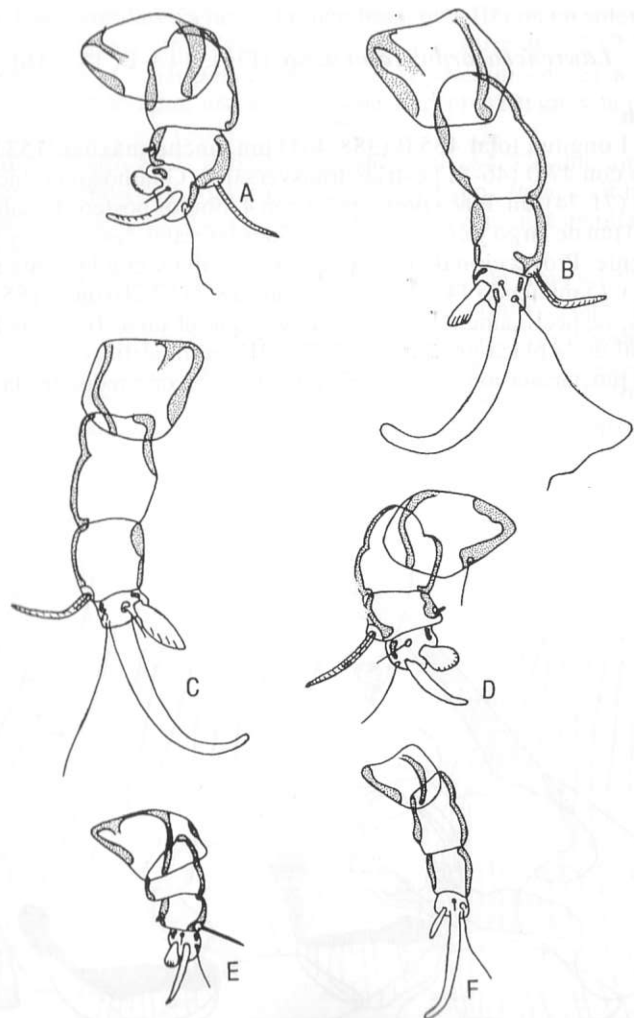


Fig. 14. A. *L. faini*, pata III de la hembra. B. *L. fudeci*, pata IV de la hembra. C. *L. fudeci*, pata IV de la hembra. D. *L. fudeci*, pata III de la hembra. E. *L. fudeci*, patp III de la hembra joven. F. *L. fudeci*, pata IV de la hembra joven.

N° 3830, con los mismos datos del holotipo. En los pelos modificados de los genitales.

Etimologia
La especie es dedicada a la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia, FUDECI, por su apoyo al estudio de biodiversidad en la región Sur de Venezuela.

Discusion
La especie se diferencia de todas la otras del género por la presencia de la seta *d5* en las hembras, la cual se encuentra junto a la seta *l5*.

Lawrenceocarpus faini **n. sp.** (Figs. 14A-B, 15 y 16)

Descripción
HEMBRA: Longitud total 435.0 (388-461) µm, ancho máximo 153.0 (143-163) µm. Cuerpo con 47.0 (46-51) estrias transversales. Gnathosoma, incluyendo los palpos, 71.9 (71-74) µm. Placa prescapular con 4 lóbulos posterodorsales, midiendo 82.0 (76-86) µm de largo y con las proyecciones laterales casi rectas y puntiagudas posteriormente. Proyección de la coxa II larga y fina y con la punta redondeada. Setas *sc e, h y l5* midiendo 145.0 (138-157) µm, 18.7 (17-20) µm y 155.3 (147-164) µm de largo, respectivamente. Tarso I mayor que el tarso II y más largo que el borde ventral de la placa gnathosomal. Pata III sin modificaciones, solenidio de 19.8 (18-20) µm, tarsala con 23.5 (18-37) µm, uña accesoria redondeada apicalmente

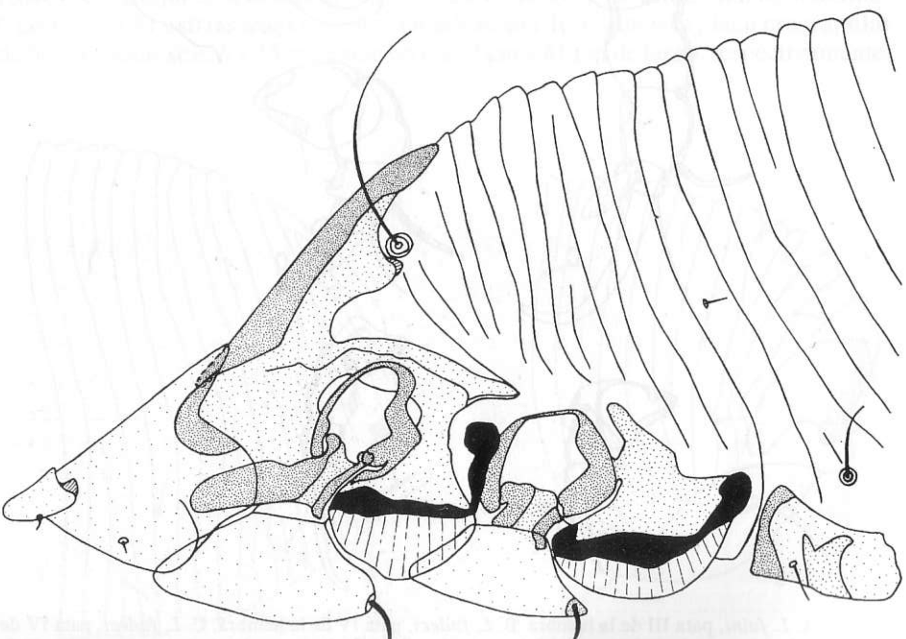


Fig. 15. *L. faini*, extremo anterior de la hembra.

y de 7.3 (7-8) µm y uña principal curva, con 16.0 (14-19) µm de largo. Pata IV con el solenidio de 20.8 (20-23) µm; tarsala de 64.2 (59-70) µm; uña accesoria larga, recta, un poco curva en la punta y con ésta ligeramente aguda, mide 15.5 (14-17) µm; uña principal larga, de 46.3 (42-52) µm.
MACHO: Longitud total 342.5 (321-360) µm, ancho máximo 142.7 (122-160) µm y 26.5 (24-29) estrias. Gnathosoma, incluyendo los palpos de 68.5 (65-70) µm. Placa prescapular con 74.5 (72-76) µm. Setas sc e y h midiendo 133.5 (126-141) µm y 16.8 (16-17) µm, respectivamente. Parte posterior del cuerpo con 3 pares de setas anales, l5, d4 y d5, midiendo respectivamente 33.0 (31-38) µm, 10.8 (10-11) µm y 10.5 (10-11) µm; ventosas anales con un diámetro de 10.5 (10-11) µm. Patas similares a las de las hembras, pata III con un solenidio de 16.0 (14-18) µm, tarsala con 26.7 (12-30) µm, uña accesoria de 7.2 (7-8) µm y uña principal con 18.3 (17-20) µm. Pata IV con el solenidio de 21.8 (20-24) µm, tarsala con 67.8 (62-73) µm, uña accesoria de 17.5 (16-20) µm y la uña principal muy larga, midiendo 58.8 (56-62) µm.
TRITONINFA: Como en el género, longitud total 264-326 µm, ancho máximo 160-152 µm, gnathosoma subterminal de 30-40 µm. Pata I situada junto al gnathosoma y con el tercer segmento ancho y en forma de espátula, la longitud total de la pata es de 52-64 µm.
LARVA: Similar a la hembra, con 278.0 (256-290) µm de largo y 127.3 (118-140) µm de ancho máximo. Cuerpo con 34.3 (26-49) estrias transversales. Gnathosoma de 52.7 (50-56) µm y la placa prescapular con 52.3 (48-57) µm. Setas sc e, h y l5 midiendo 97.3 (92-106) µm, 12.3 (9-14) µm y 48.0 (44-52) µm, respectivamente. Pata III con el solenidio de 12.0 (10-14) µm y la tarsala con 21.3 (20-24) µm, uña accesoria y uña principal de 5.3 (5-6) µm y 16.7 (16-17) µm, respectivamente.

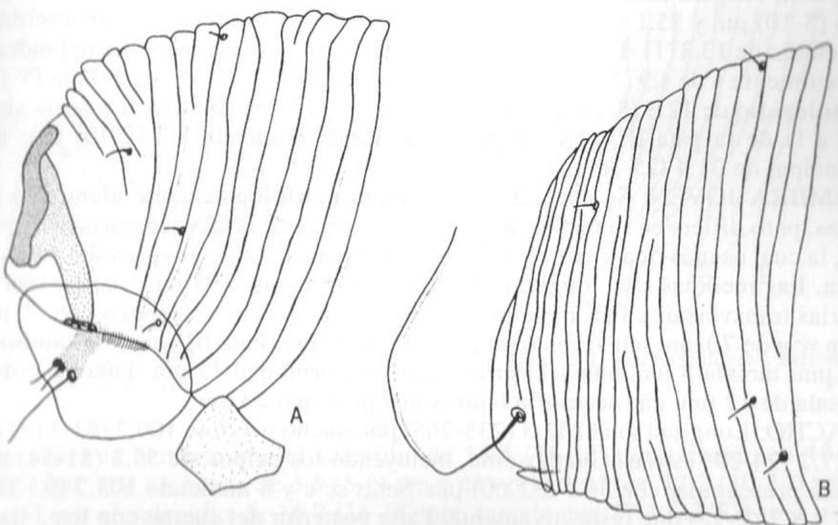


Fig. 16. A: *L. faini*, extremo posterior del macho. B. *L. faini*, extremo posterior de la hembra.

Material estudiado
HOLOTIPO: Hembra, CP-MBUCV N° 4573, ex *Phyllostomus discolor* - (Phyllostomidae) de Mrakapiwei-teri, Alto Rio Mavaca, Edo. Amazonas.
ALOTIPO: Macho, CP-MBUCV N° 4574, con los mismos datos del holotipo.
PARATIPOS: 1 macho, 5 hembras y 3 larvas, CP-MBUCV N° 3831, y 3 machos, 7 hembras, 2 tritoninfas y 3 larvas, CP-MBUCV N° 3832, con los mismos datos del holotipo. Sobre los testiculos.

Etimologia
Patronimico, la especie es dedicada al Prof. Alex Fain por su enorme contribución,al conocimiento de los Acaros parásitos.

Discusion
Por los cuatro lóbulos de la placa prescapular, el tamaño corporal, el de las setas sc e y h, del gnathosoma y de la placa prescapular, ésta especie se aproxima a *L. dusbabeki* de la Cruz, 1969, diferenciandose por la forma de las uñas accesorias de las patas III y IV y de los lóbulos laterales de la placa prescapular, que son claros y fuertes en *L. faini* n.sp. y apenas insinuados en *L. dusbabeki.*

***Lawrenceocarpus machadoallison* n. sp.** (Figs. 17, 18 y 19A-C)

Descripción
HEMBRA: Longitud total de 374.8 (347-398) µm, por un ancho máximo de 109.3 (102-120) µm. Cuerpo con 37.8 (25-44) estrias transversales. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 54.3 (46-60) µm. Placa prescapular con 4 lóbulos posterodorsales, midiendo 59.0 (44-64) µm y con las proyecciones laterales casi rectas y puntiagudas posteriormente. Proyección de la coxa II no muy larga y con la punta dirigida anteriormente. Setas sc e, h y 15 midiendo 97.7 (82-110) µm, 8.6 (8-10) µm y 85.1 (68-104) µm, respectivamente. Pata III sin modificaciones, solenidio de 13.8 (11-15) µm, tarsala con 13.0 (7-19) µm, uña accesoria redondeada apicalmente y de 4.9 (3-6.4) µm y uña principal con 12.2 (10-14) µm. Pata IV con el solenidio de 12.3 (8-14) µm; tarsala con 58.1 (12-35) µm; uña accesoria similar a la de la pata III, pero un poco más larga, midiendo 8.3 (7-10) µm; uña principal de 31.4 (25-36) µm.
HEMBRA JOVEN: Se encontró una hembra morfologicamente idéntica a las otras, pero difiere en su menor tamaño y en la forma de la uña accesoria de la pata IV, la cual es más fina y menos desarrollada, además carece de solenidio en dicha pata. Las medidas son: longitud 294 µm, ancho máximo 98 µm, cuerpo con 44 estrias transversales, Placa gnathosomal de 48 µm, placa prescapular con 50 µm, seta *sc e* de 70 µm, seta h con 6 µm, seta *15* de 44 µm. Pata III con el solenidio de 10 µm, tarsala 8 µm, uña accesoria 4 µm, uña principal 12 µm. Pata IV con la tarsala de 12 µm, uña accesoria 6 µm y uña principal 23 µm.
MACHO: Longitud total 251.3 (235-265) µm, ancho máximo 100.2 (81-112) µm y 27.2 (24-29) estrias. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 53.2 (51-54) µm. Placa prescapular con 56.3 (52-60) µm. Setas sc e y h midiendo 103.7 (93-108) µm y 8.7 (7-12) µm, respectivamente. Parte posterior del cuerpo con los 3 pares de setas anales, *15, d4* y *d5*, midiendo respectivemente 27.8 (23-32) µm, 6.2 (6-7) µm y 6.2 (6-7) µm; ventosas anales con un diámetro de 8.7 (8-10) µm. Pata III similar a la hembra, con el solenidio de 15.5 (14-18) µm, tarsala con 13.3 (12-15) µm, uña accesoria de 5.5 (5-6) µm y uña principal con 12.2 (10-14) µm. Pata IV con el solenidio de 16.7 (16-18) µm, tarsala con 37.4 (32-52) µm, uña accesoria larga, recta y más corta en el borde posterior, midiendo 13.2 (11-15) µm, uña principal de 41.0 (33-44) µm.

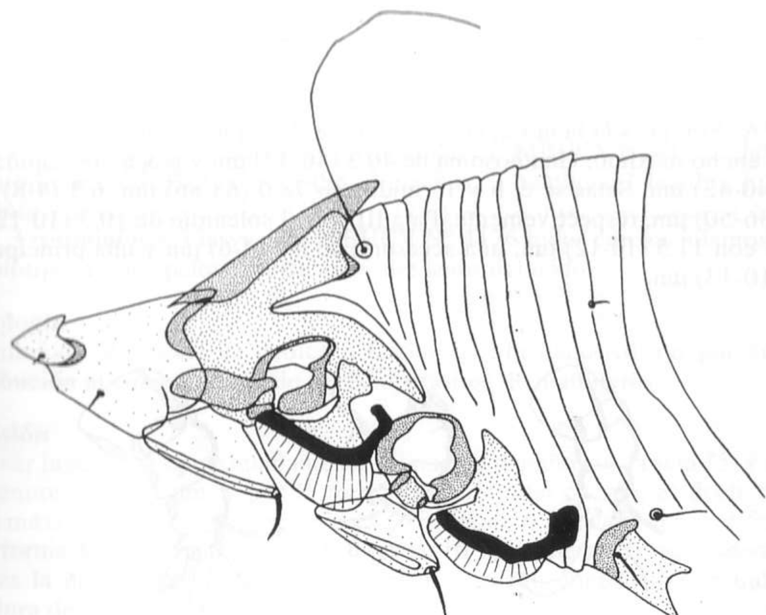


Fig. 17. *L. machadoallisoni*, extremo anterior de la hembra.

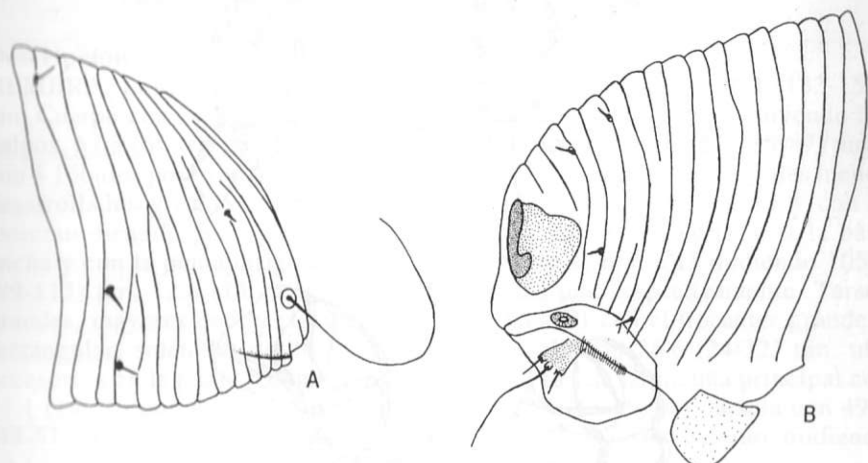


Fig. 18.- A. *L. machadoallisoni*, extremo posterior de la hembra. B. *L. machadoallisoni*, extremo posterior dei macho.

TRITONINFA: Como en el género, longitud total 232.7 (190-268) µm, ancho máximo 105.3 (92-116) µm, gnathosoma subterminal de 25.3 (24-26) µm. Pata I situada junto al gnathosoma, con el tercer segmento delgado, longitud total de 44.3 (43-46) µm.
LARVA: Similar a la hembra, con 222.0 (208-256) µm de largo y 79.0 (70-88) µm de ancho máximo, Gnathosoma de 40.3 (40-42) µm y placa prescapular con 41.0 (40-42) µm. Setas sc e, h y 15 midiendo 78.0 (68-86) µm, 6.3 (4-8) µm y 44.5 (36-50) µm, respectivamente. Pata III con el solenidio de 10.3 (10-12) µm, tarsala con 11.5 (10-12) µm, uña accesoria de 5.2 (4-6) µm y uña principal con 12.0 (10-13) µm.

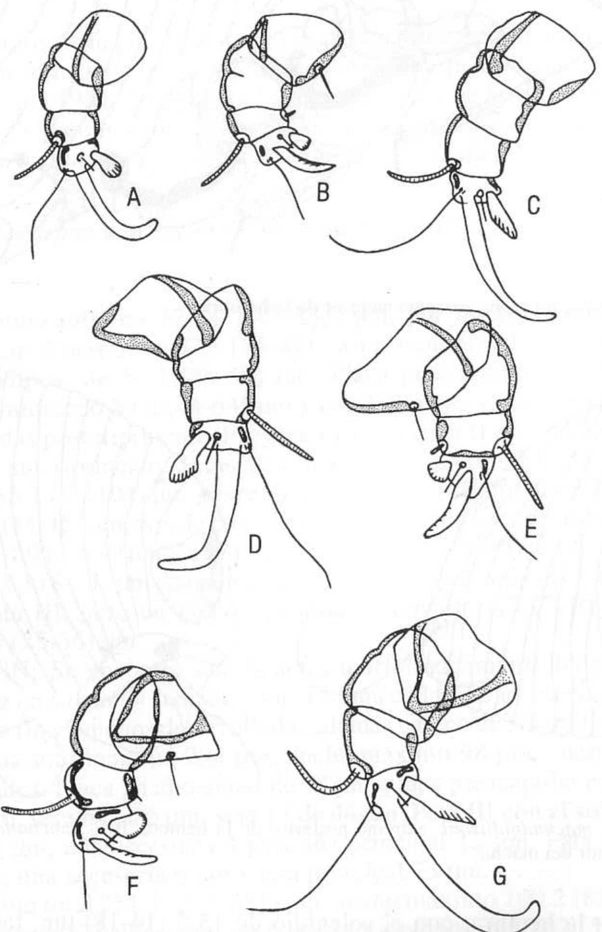


Fig. 19. A. *L. machadoallisoni*, pata IV de la hembra. B. *L. machadoallisoni*, pata III de la hembra, C. *L. machadoallisoni*, pata IV del macho. D. *L. delacruzi*, pata III de la hembra. E. *L. delacruzi*, pata IV de la hembra. F. *Lawrenceocarpus* sp., pata III del macho. E. *Lawrenceocarpus* sp., pata IV del macho.

Material estudiado
HOLOTIPO: Hembra, CP-MBUCV N° 4496, ex *Lonchorhina aurita* (Phyllostomidae) de Portachuelo, Parque Nacional Henri Pittier, Edo. Aragua.
ALOTIPO: Macho, CP-MBUCV N° 4497, con los mismos datos del holotipo.
PARATIPOS: 1 macho, 4 hembras y 1 tritoninfa, CP-MBUCV N° 4165; 3 hembras y 1 tritoninfa CP-MBUCV N° 4498; 2 machos, 2 hembras, 1 hembra joven, 1 tritoninfa y 2 larvas, CP-MBUCV N° 4175 y 4 machos, 7 hembras, 1 hembra joven, 3 tritoninfas y 3 larvas CP-MBUCV N° 4176 todos con los mismos datos del holotipo. En los pelos modificados alrededor del codo.

Etimologia
Patronimico, la especie se dedica a Carlos E. Machado-Allison por su gran contribución al conocimiento de los ectoparásitos de mamiferos.

Discusión
Por tener la seta *sc e* aproximadamente del mismo tamaño que la seta *15*, y ambas ser menores de 120 µm, y por la forma cilindrica del cuerpo, es decir con un ancho máximo < 115 µm, se asemeja a *L. terramaris* n.sp., de la que se diferencia por la forma de las uñas accesorias de las patas III y IV, además *L. machadoallisoni* n.sp. es la única especie del género con un marcado dimorfismo sexual en la armadura de las patas III y IV.

Lawrenceocarpus delacruzi n.sp. (Fig. 19D-E, 20 y 21)

Descripción
HEMBRA: Longitud total 436.4 (408-455) µm, ancho máximo 140.1 (133-153) µm. Cuerpo con 51.8 (48-56) estrias transversales. Gnathosoma, incluyendo los palpos, 67.3 (66-69) µm. Placa prescapular midiendo de largo 85.7 (85-87) µm y con 4 lóbulos posterodorsales, los dorsales grandes y largos y los laterales menos desarrollados y romos en la punta, la proyección lateral es convexa y con el extremo dirigido posteriormente. Proyección de la coxa II corta, con la base ancha y con la punta dirigida anteriormente. Setas sc e, h y 15 midiendo 105.0 (99-113) µm, 13.6 (13-14) µm y 105.6 (93-116) µm, respectivamente. Tarsos grandes, mayores que la placa gnathosomal. Pata III con el trocanter grande y rectangular, solenidio de 20.3 (18-23) µm, tarsala con 26.6 (24-32) µm, uña accesoria con la punta redondeada y de 7.1 (7-8) µm de largo, uña principal con 17.1 (14-20) µm. Pata IV con el solenidio de 17.4 (16-19) µm; tarsala con 49.5 (48-51) µm; uña accesoria larga, delgada y sinuosa en su lado externo, midiendo 12.1 (10-15) µm; uña principal de 37.4 (39-51) µm.
MACHO: Longitud total 326-319 µm, ancho 133-133 µm y 34-34 estrias. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 64-65 µm. Placa prescapular con 79-79 µm. Setas sc e y h midiendo 99-110 µm y 14-14 µm, respectivamente. Parte posterior del cuerpo con 3 pares de setas anales, 15, d4 y d5 midiendo, respectivamente, 29-27 µm, 7-8 µm y 7-6 µm; ventosas anales con un diámetro de 12-13 µm. Patas similares a las de las hembras, pata III con el solenidio de 23-18 µm, tarsala con 29-28 µm, uña accesoria de 9-8 µm y uña principal con 20-20 µm; pata IV con el solenidio de 20-15 µm, tarsala con 56-59 µm, uña accesoria de 18-16 µm y uña principal larga, de 51-51 µm.

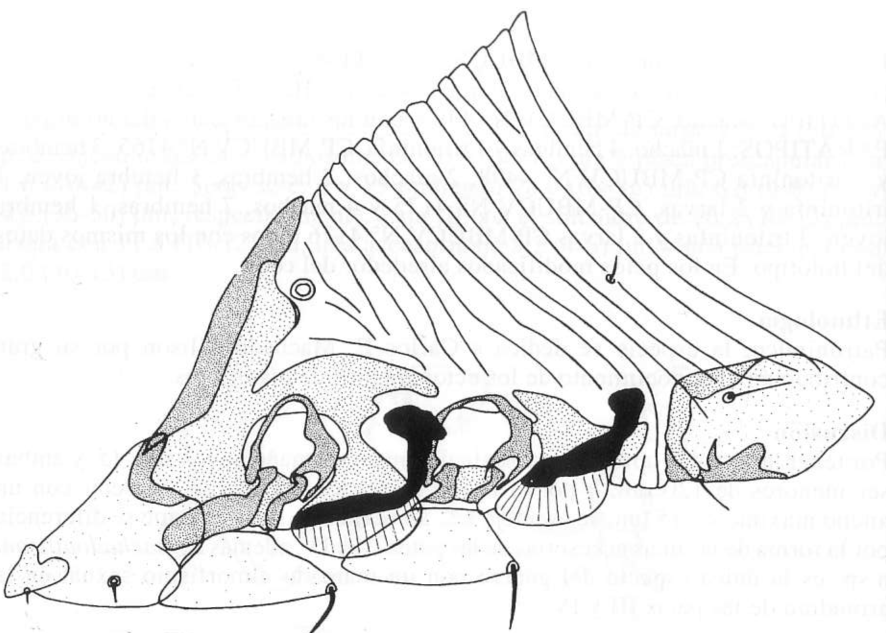


Fig. 20. *L. delacruzi*, extremo anterior de la hembra.

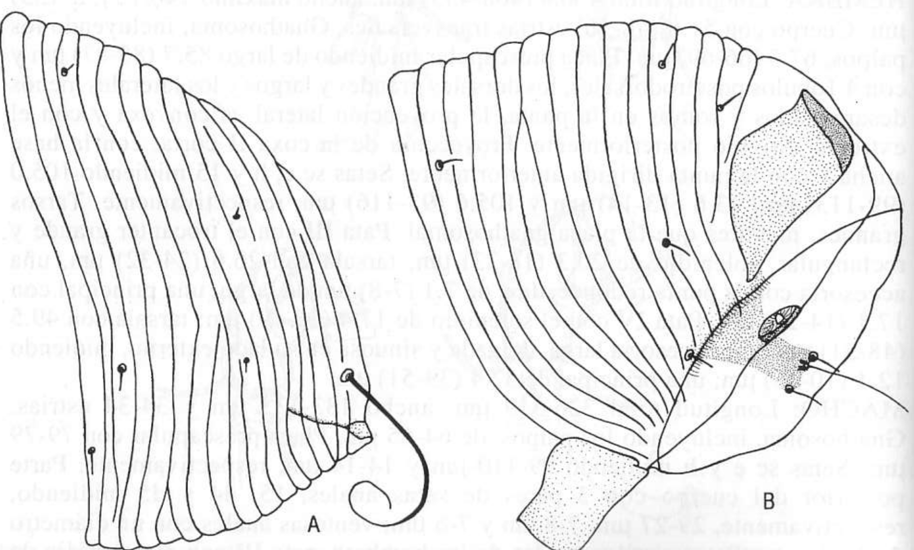


Fig. 21. A. *L. delacruzi*, extremo posterior de la hembra. B. *L. delacruzi*, extremo posterior del macho.

TRITONINFA: Como el género, longitud total de 284-334 µm, ancho máximo 124-152 µm, gnathosoma subterminal de 34-36 µm. Pata I situada junto al gnathosoma, tercer segmento fino, en forma de espátula; longitud total de la pata 52-68 µm.

LARVA: Similar a la hembra, 374.0 (370-376) µm de largo y 150.0 (146-156) µm de ancho máximo. Cuerpo con 53.3 (50-56) estrias transversales. Gnathosoma de 48.0 (46-50) µm y placa prescapular con 56.7 (56-58) µm. Setas *sc e, h y 15* midiendo 64.0 (60-68) µm, 10.3 (9-12) µm y 78.0 (76-80) µm, respectivamente. Pata III con el solenidio de 13.7 (13-14) µm y tarsala con 26.5 (25-28) µm, uña accesoria y uña principal de 5.2 (4.5-6) µm y 20.0 (1822) µm, respectivamente.

Material estudiado

HOLOTIPO: Hembra, CP-MBUCV N° 4575, ex *Tonatia bidens* (Phyllostomidae) de Morón, Edo. Carabobo.

ALOTIPO: Macho, CP-MBUCV N° 4576, con los mismos datos del holotipo.

PARATIPOS: 2 machos, 20 hembras, 2 tritoninfas y 16 larvas, CP-MBUCV N° 4577, con los mismos datos del holotipo.

Etimologia

Patronimico, especie dedicada a Jorge de la Cruz por su gran aporte al conocimiento de los Acaros parásitos en el Area del Caribe.

Discusión

Entre las especies con los cuatro lóbulos de la placa prescapular bien desarrollados, *L. delacruzi* n.sp. se asemeja más a las especies con las setas *se c y 15* de tamaño parecido, éstas son: *L. dusbabeki* de la Cruz, 1969, *L. terramaris* n.sp., *L. faini* n.sp. *L. machadoallisoni* n.sp.; de *L. terramaris* y *L. machadoallisoni*, nuestra especie se diferencia por su mayor tamaño, y de *L. dusbabeki* y *L. faini* por la menor longitud del gnathosoma y de las setas *sc e y 15*.

Lawrenceocarpus sp. (Figs. 19-F-G y 22)

Descripción

MACHO: Longitud total 324 µm, ancho de 152 µm y 30 estrias. Gnathosoma, incluyendo los palpos, de 54 µm. Placa prescapular de 74 µm de largo y con los 4 lóbulos posterodorsales y las proyecciones laterales fuertemente convexos. Proyección de la coxa II no muy larga y con la punta roma. Setas *sc e* rotas *y h* midiendo 9 µm. Parte posterior del cuerpo con 3 pares de setas anales, *15*, *d4* y *d5*, midiendo respectivamente 52 µm, 14 µm y 12 µm; ventosas anales con un diámetro de 9 µm. Pata III con el solenidio de 24 µm, tarsala de 20 µm, uña accesoria ensanchada en la punta y 9 µm de largo, uña principal de 28 µm. Pata IV con el solenidio de 24 µm, tarsala de 60 µm, uña accesoria muy larga, recta y con la punta redondeada, midiendo 20 µm, uña principal fuerte, de 56 µm.

Material estudiado

1 macho, CP-MBUCV N° 2935, ex *Micronycteris schmidtorum* (Phyllostomidae) del Rio Siapa, Edo. Amazonas. Comentarios. El ejemplar estudiado difiere

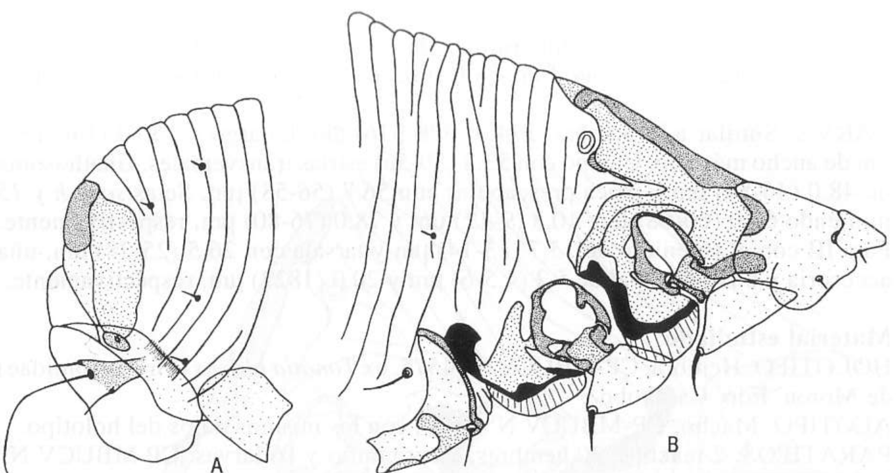


Fig. 22. A. *Lawrenceocarpus* sp., extremo posterior. B. *Lawrenceocarpus* sp., extremo anterior.

claramente de *L. micronycteris*, la única especie setalada en murciélagos del género Micronycteris y de la que los machos no han sido descritos, por otra parte por tratarse de un sólo ejemplar no creemos conveniente asignarle un nombre específico distinto a los ya existentes.

CLAVE PARA IDENTIFICACION DE LAS ESPECIES DE *Lawrenceocarpus*

Hembras

1. - Borde posterior de la placa prescapular con 4 lóbulos bien desarrollados y sobresalientes, 2 dorsales y 2 laterales a la altura de las setas *sc e* 2
   - Borde posterior de la placa prescapular sólo con 2 lóbulos sobresalientes 11
2. - Especies grandes > 615 µm .... *phyllostomus*
   - Especies pequeñas a medianas 3
3. - Trocanter de las patas III y IV con un saliente distal posterior ..... *ojasti*
   - Trocanteres sin salientes 4
4. - Setas 15 y d5 insertadas una al lado de la otra .... *fudeci*
   - Seta d5 insertada a gran distancia de la *15* 5
5. - Seta 15 larga, > 130 µm 6
   - Seta 15 más corta < 115 µm 7
6. - Seta sc e < 120 µm, uña accesoria de la pata IV con el borde anterior sinuoso y afinandose en la pumta .... *mimon*
   - Seta sc e > 135 µm, uña accesoria de la pata IV con el borde anterior liso y ensanchándose en la punta .... *faini*
7. - Placa prescapular claramente más larga que el gnathosoma. Especies > 400 µm 8
   - Placa prescapular casi igual al gnathosoma. Especies < 400 µm 10
8. - Seta 15 corta, de 60 µm .... *micronycteria*
   - Seta 15 más larga, > 90 µm 9

9. - Placa prescapular grande, > 85 µm, setas sc e y 15 subiguales y mayores de 90 µm .... *delacruzi*
   - Placa prescapular más pequena, de 74 µm y seta 15 claramente mayor que la sc e, que mide 72 µm .... *lobus*
10. - Uña accesoria de la pata IV con los bordes laterales divergentes y la punta recta .... *terramaris*
    - Uña accesoria de la pata IV con los bordes paralelos, el extremo distal ensanchado y con la punta esférica .... *machadoallisoni*
11. - Borde posterior de la placa prescapular con el extremo dorsal recto y un lóbulo grande y saliente a cada lado del cuerpo .... *jamaicensis*
    - Borde posterior de la placa prescapular con sólo 2 lóbulos dorsales salientes 12
12. - Especies grandes, > 620 µm 13
    - Especies pequeñas a medianas, < 600 µm 14
13. - Seta sc e mayor que la *15* .... *phyllostomus*
    - Seta sc e menor que la *15* .... *puertoricensis*
14. - Seta 15 < 50 µm .... *mormoops*
    - Seta 15 > 120 µm 15
15. - Seta sc e ligeramente mayor o igual a la *15* 16
    - Seta sc e mucho menor que la *15* 17
16. - Gnathosoma aplanado, ligeramente cóncavo y los lóbulos dorsales con la punta redondeada .... *planirostris*
    - Gnathosoma saliente, con los lóbulos dorsales muy puntiagudos .... *dusbabeki*
17. - Seta 15 el triple de la sc e. Borde lateral de la placa prescapular redondeada dorsalmente y bordeando la coxa I .... *micropilus*
    - Seta 15 menos del doble de la sc e. Borde lateral de la placa prescapular recta y sin bordear a la coxa I .... *chilonycteris*

Machos

(Los machos de *L. micronycteris*, *L. planirostris* y *L. mormoops* son desconocidos)

1. - Especies grandes, > 420 µm 2
   - Especies pequeñas a medianas < 410 µm 3
2. - Muy grandes > 520 µm .... *phyllostomus*
   - Menores, entre 420 y 425 µm .... *puertoricensis*
3. - Placa prescapular sólo con 2 lóbulos 4
   - Placa prescapular con 4 lóbulos 7
4. - Placa prescapular con los lóbulos laterales .... *jamaicensis*
   - Placa prescapular con los lóbulos dorsales 5
5. - Cuerpo con 26 estrias. Uña accesoria de la pata IV recta y lanceolada .... *dusbabeki*
   - Cuerpo con 29-35 estrías. Uña accesoria de la pata IV curvada en el borde posterior 6
6. - Seta 15 el triple de la sc e. Borde lateral de la placa prescapular redondeada dorsalmente y bordeando la coxa I. .... *miropilus*
   - Seta 15 menos del doble de la sc e. Borde lateral de la placa prescapular recta y sin bordear la coxa I .... *chilonycteris*

7. - Trocánteres de las patas III y IV con un saliente .... *ojastii*
- Trocánteres de las patas III y IV sin salientes 8
8. - Pata IV, además de las uñas, con un pequeño espolón .... *lobus*
- Pata IV sólo con uñas y setas 9
9. - Seta 15 >50 µm 10
- Seta 15 generalmente < 40 µm 11
10. - Uña accesoria de la pata IV lanceolada .... *fudeci*
- Uña accesoria de la pata IV con el borde posterior más corto que el anterior .... *Lawrenceocarous sp.*
11. - Especies pequeñas < 275 µm 12
- Especies medianas, generalmente > 300 µm 13
12. - Uña accesoria de la pata IV con el borde posterior más corto que el anterior .... *machadoallisoni*
- Uña accesoria de la pata IV con la punta casi redonda .... *terramaris*
13. - Seta sc e muy larga, > 125 µm. Borde anterior de la uña accesoria de la pata IV recto .... *faini*
- Seta sc e más corta, < 110 µm. Borde anterior de la uña accesoria de la pata IV sinuoso 14
14. - Placa prescapular igual o un poco mayor (10 µm o menos) que el gnathosoma. Seta sc e 2,5 a 3 veces mayor que la *15* .... *mimon*
- Placa prescapular claramente mayor (15 µm) que el gnathosoma. Seta sc e 4 veces o más que la *15* .... *delacruzi*

Agradecimientos

Al Dr. Jorge de la Cruz por permitirme revisar la colección de Labidocarpidae a su cargo en la Academia de Ciencias de Cuba. A los directivos de las fundaciones TERRAMAR y FUDECI, por invitarme a las expediciones realizadas en las regiones más inaccesibles del Estado Amazonas. A Juhani Ojasti y Gregori Colomine por su valiosa ayuda en el trabajo de campo.

Bibliografía

CRUZ, J. de la (1969): Nueva Especie de Acaro (Acarina: Listrophoridae) Parásito de murciélagos Cubanos. Poeyana 62: 1-8.
CRUZ, J. de la, J.R. TAMSITT y D. VALDIVIESO (1974): Three New Species of Labidocarpine Mites (Listrophoroidea: Chirodiscidae) from Puerto Rican Bats. Life Sci. Occ. Pap. r. Ont. Mus. 23: 1-13.
DUSBABEK, F. y J. de la CRUZ (1966): Nuevos Géneros y Especies de Acaros (Acarina: Listrophoridae) Parásitos de Murciélagos cubanos. Poeyana 31: 1-20.
FAIN, A. (1970): Diagnoses de nouveaux Lobalgides et Listrophorides (Acarina: Sarcoptiformes). Rev. Zool. Bot. Afr. 81: 271-300.
FAIN, A. (1973): Les Listrophorides d'Amérique néotropicale (Acarina: Sarcoptiformes). I. Familles Listrophoridae et Chirodiscidae. Bull. Int. r. Sci. nat. Belg. 49: 1-149.
FAIN, A. (1976): Nouveaux acariens parasites de la Superfamille Listrophoroidea (Astigmates). Acta Zool. Path. Antverp. 64: 37-67.
FAIN, A. (1982): Notes sur les Labidocarpines (Acari, Chirodiscidae) parasites des Chiroptères. Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. 54: 1-37.
GUERRERO, R. (1992): Catálogo de los Labidocarpidae (Acarina, Listrophoroidea) parásitos de los murciélagos (Mammalia, Chiroptera) neotropicales. Stud. Neotrop. Fauna Env. 27: 19-41.
McDANIEL, B. (1971): The labidocarpid batmites of Nicaragua (Listrophoroidea: Labidocarpidae). Acarologia 14: 803-823.
McDANIEL, B. (1972): Labidocarpid bat-mites of Venezuela (Listrophoroidea: Labidocarpidae). Brigham Young Univ. Sci. Bull. Biol. Ser. 17: 15-32.

Studies on Neotropical Fauna and Environment
Vol. 30 (1995), No. 2, pp. 91-100
0165-0521/95/3002-0091$6.00

A New Family Placement for the Genus *Colomboscia* Vandel, 1972, with a Description of a New Species (Crustacea, Oniscidea, Scleropactidae)

Stefano TAITI, Andreas ALLSPACH and Franco FERRARA



TAITI, S., A. ALLSPACH and F. FERRARA (1995): **A New Family Placement for the Genus *Colomboscia* Vandel, 1972, with a Description of a New Species (Crustacea, Oniscidea, Scleropactidae).**
Studies on Neotropical Fauna and Environment 30, pp. 91-100.

The systematic position of the genus *Colomboscia* Vandel, 1972 is discussed. This genus, originally placed in the family Bathytropidae, is here transferred to the family Scleropactidae, near *Scleropactes* Budde-Lund, 1885. A redescription of the type-species *Colomboscia cordillierae* Vandel, 1972 and a description of the new species *C. bituberculata*, both from Colombia, are given.

Stefano Taiti, Franco Ferrara, Centro di Studio per la Faunistica ed Ecologia Tropicali del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Romana 17, 50125 Firenze, Italy.
Andreas Allspach, Wetzlarer Straße 50, 35398 Giessen, Germany.

Introduction

Vandel (1972) instituted the new genus and species *Colomboscia cordillierae* based on some specimens collected in Colombia by H. Sturm. The generic definition is very scanty (even if it may be supplemented with some details of the species description) and some of its characters may well be only of specific value. The new genus was included in the family Bathytropidae without a real discussion of its possible affinities and morphological similarities.

We have recently examined some specimens from the Santa Marta area (northern Colombia) which, in our opinion, represent a new species of *Colomboscia*, but certainly belong neither to the family Bathytropidae nor Oniscidae, but rather to Scleropactidae.

In order to solve the problem, we re-examined the type-material of *C. cordillierae* for comparison, and both our assumptions were confirmed: the specimens from Santa Marta belong to a new species of *Colomboscia* and this genus belongs to the family Scleropactidae. Moreover we must point out that the type-material of *C. cordillierae* includes specimens belonging to two different species of *Colomboscia*.

We provide here the redescription of *C. cordillierae* and a description of the new species, as well as a new definition of the genus and an explanation of its placement in the Scleropactidae.